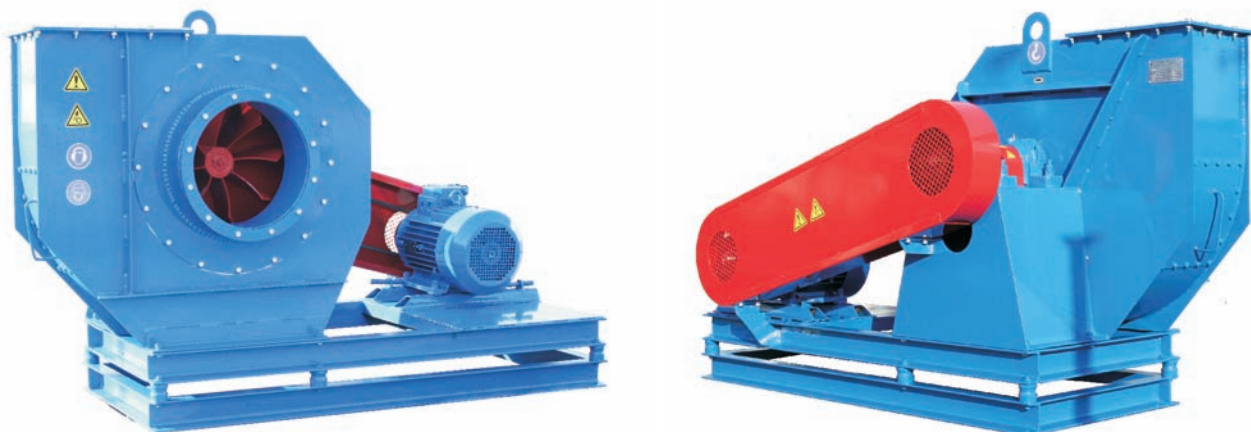




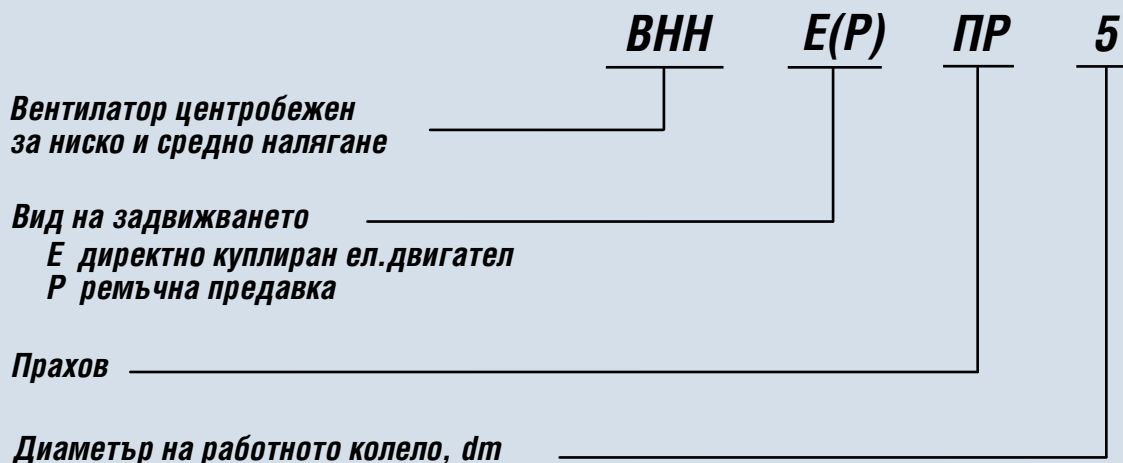
ВЕНТИЛАТОРИ ЦЕНТРОБЕЖНИ ЗА НИСКО И СРЕДНО НАЛЯГАНЕ - ПРАХОВИ ОБЩОПРОМИШЛЕНИ



ПОЛОЖЕНИЕ НА ВЕНТИЛАТОРА, ГЛЕДАН ОТ СТРАНАТА НА ЗАСМУКВАНЕ

Д 0°	Д 90°	Д 270°	Л 0°	Л 90°	Л 270°

ОЗНАЧЕНИЕ НА ТИПА





Предназначение

Вентилатори центробежни за ниско и средно налягане – прахови, общопрмишлени, тип ВНН.Е(Р).ПР.х са предназначени за транспортиране на дървени стружки и прах от дървообработващи машини, пясък от пясъкоструйните апарати, метален и абразивен прах от металообработващи машини и транспортиране на цимент и други.

Могат да транспортират чисти от лепкави и влакнести материали, с механични примеси с плътност до $\rho = 0.5 \text{ kg/m}^3$, експлозивнобезопасни и пожаробезопасни въздушни смеси с относителна влажност, изключваща оросяване до $\phi = 95\%$.

Температури на транспортирания флуид:

- от -20°C (253.16 K) до $+40^\circ\text{C}$ (313.16 K) – за вентилатори с директно куплирани ел.двигатели и вентилатори с ремъчни предавки.
- от -20°C (253.16 K) до $+120^\circ\text{C}$ (393.16 K) – за вентилатори с охлаждаща перка на вала на директно куплираните ел.двигатели.
- от -20°C (253.16 K) до $+250^\circ\text{C}$ (523.16 K) – за вентилатори с валова линия (ремъчна предавка) и охлаждаща перка.

Обхват

Вентилатори центробежни за ниско и средно налягане – прахови, общопрмишлени, тип ВНН.Е(Р).ПР.х се произвежда с пет номинални диаметри на работните колела от 260 mm до 800 mm.

Дебит от 400 m³/h до 30000 m³/h

Налягане от 315 Pa до 4300 Pa

Конструкция

Всеки вентилатор се състои от следните основни възли и детайли:

• Кожух – изработва се от стомана, като страниците са подходящо оребрени. Изпълнява се с непрекъсната заварка по целия контур. Външно покритие: Алкиден емайлак. Цвят син.

• Работно колело – състои се от преден, заден диск, главина и радиални лопатки, изработени от стомана.

Работното колело и електродвигателят са статично и динамично балансирани като едно цяло с клас G6.3 в съответствие с БДС ISO 1940-1.

Покритие: Алкиден емайлак. Цвят червен.

• Смукател – съставна конструкция.

• Стойка:

- за вентилатори тип ВНН.Е.ПР.х: заваръчна конструкция, върху която с болтова връзка се монтира електродвигателя.

- за вентилатори тип ВНН.Р.ПР.х: заваръчна конструкция, върху която с болтова връзка се монтират лагерите и валовата линия.

• Електродвигател - директно куплиран. Трифазен асинхронен електродвигател (230/400V, 50Hz) с различна честота на въртене. Степен на защита IP54, топлинен клас на изолация F и режим на работа S1. В обхвата от 0.75 kW до 375 kW с клас на енергийна ефективност IE2.

- За вентилатори тип ВНН.Р.ПР.х:

- Валова линия.
- Ремъчна предавка с предпазител.
- Виброрама.
- Електродвигател - трифазен асинхронен

електродвигател с различна честота на въртене. Степен на защита IP54, топлинен клас на изолация F и режим на работа S1. В обхвата от 0.75 kW до 375 kW с клас на енергийна ефективност IE2.

- до 7.5 kW - 230/400V, 50Hz;

- над 7.5 kW - 400/690V, 50Hz.

При заявка:

• Корозоустойчиво изпълнение - изработка от неръждаема стомана.

• Предпазни мрежи на смукателния и нагнетателния отвори - защитна преграда, за предотвратяване на контакт с въртящите се части (работно колело), съгласно БДС EN ISO 13857.

• Люк за инспекция и почистване.

• Дренажна пробка.

• Виброрама.

• Охлаждаща перка

– за вентилатор тип ВНН.Е.ПР.х при температура на транспортирания флуид от -20°C (253.16 K) до $+120^\circ\text{C}$ (393.16 K).

– за вентилатор тип ВНН.Р.ПР.х при температура на транспортирания флуид от -20°C (253.16 K) до $+250^\circ\text{C}$ (523.16 K).

• Валова линия и охлаждаща перка – вентилатори тип ВНН.Е.ПР. могат да бъдат изпълнени и като вентилатори за висока температура тип ВНН.Е.ПР.ВТ.х при температура на транспортирания флуид от -20°C (253.16 K) до $+250^\circ\text{C}$ (523.16 K).

• Електродвигател с различни технически параметри, с възможност за регулиране с преобразувател, с термична защита, с две скорости и други.

• Различна от стандартната цвятова гама.

• Честотен преобразувател.

• Електродвигател с различни технически параметри, с възможност за регулиране с преобразувател, с термична защита, с две скорости и други.

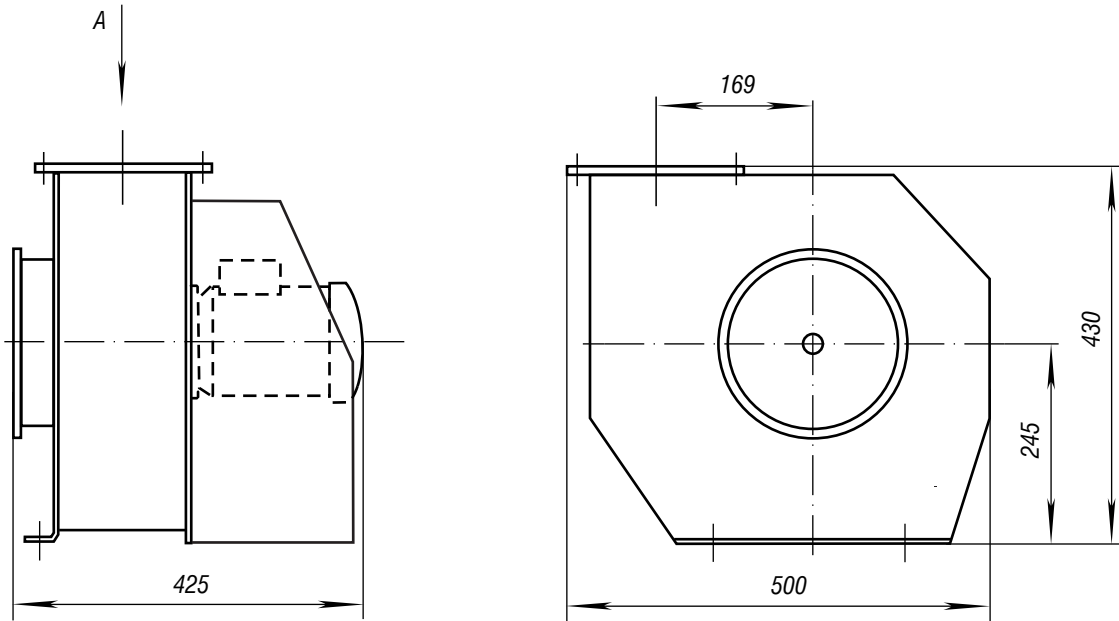
• Различна от стандартната цвятова гама.

• Честотен преобразувател.

Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел.двигател, kg
ВНН.Е.ПР.2,6	260	3000	1.1	33
ВНН.Е.ПР.3,5	350	3000	4.0	80
ВНН.Е.ПР.3,8	380	3000	5.5	85
		1500	0.75	60
ВНН.Р.ПР.5	500	*	*	*
ВНН.Р.ПР.8	800	*	*	*

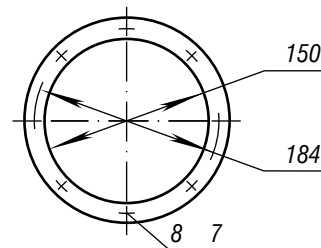
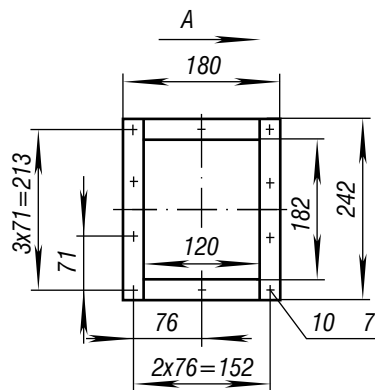
* Според вариантен лист

**ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ
на вентилатор тип ВНН.Е.ПР.2,6**

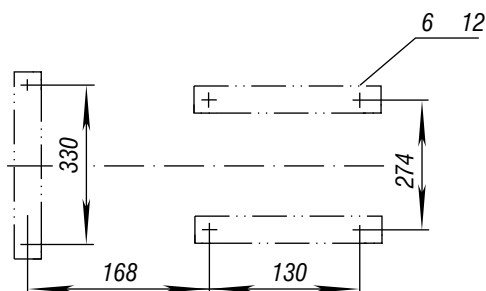


фланец нагнетателен

фланец смукателен

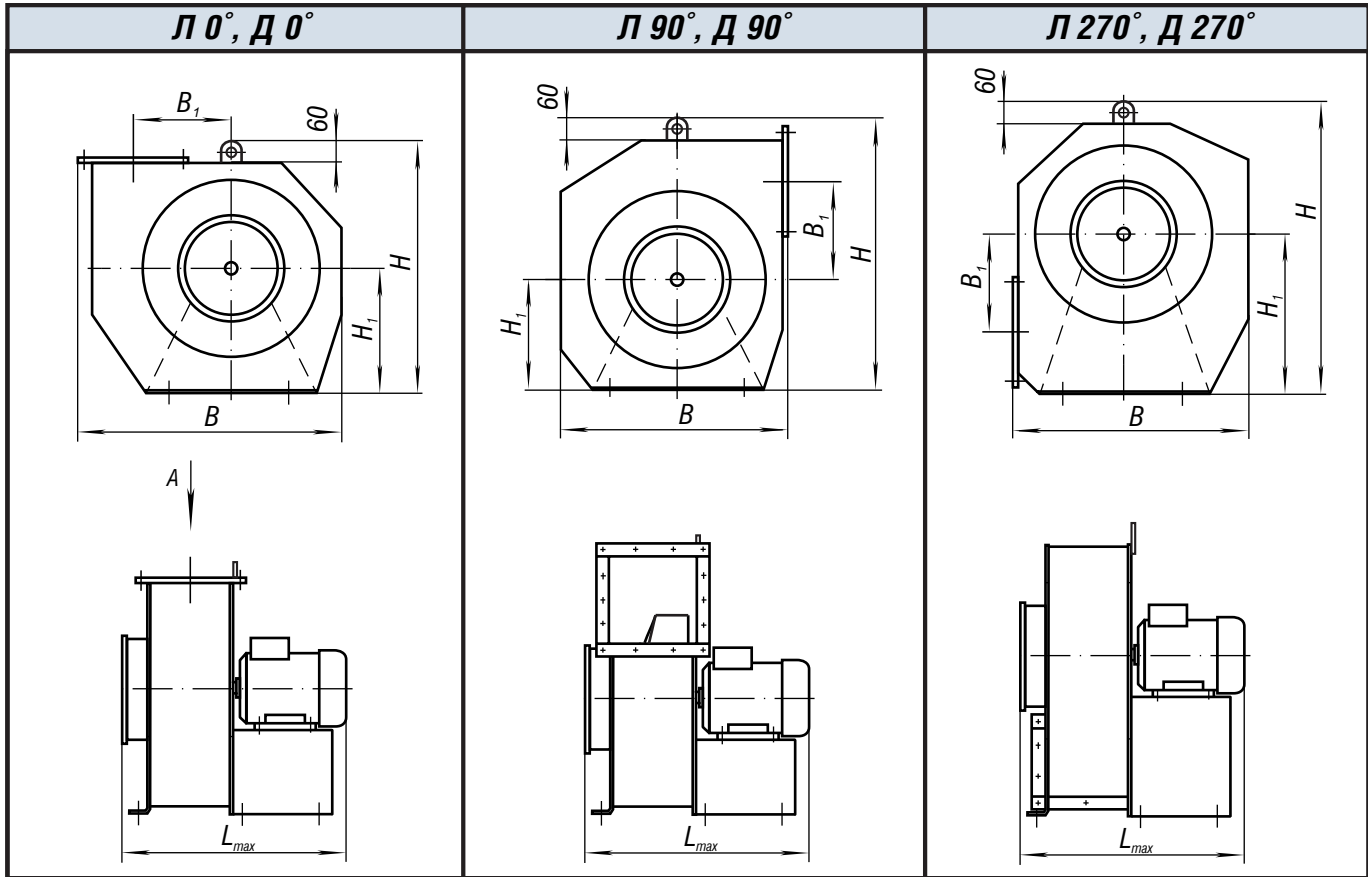


фундаментен план





ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ на вентилатор тип ВНН.Е.ПР.3,5

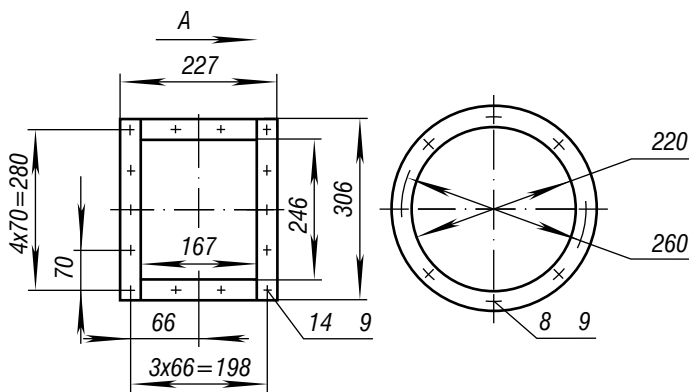


Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.ПР.3,5	Л 0°, Д 0°	658	230	625	330	595
	Л 90°, Д 90°	560		710	285	
	Л 270°, Д 270°			735	400	
ВНН.Е.ПР.3,8	Л 0°, Д 0°	712	248	670	355	550
	Л 90°, Д 90°	603		760	305	
	Л 270°, Д 270°			790	430	

ВНН.Е.ПР.3,5

фланец нагнетателен

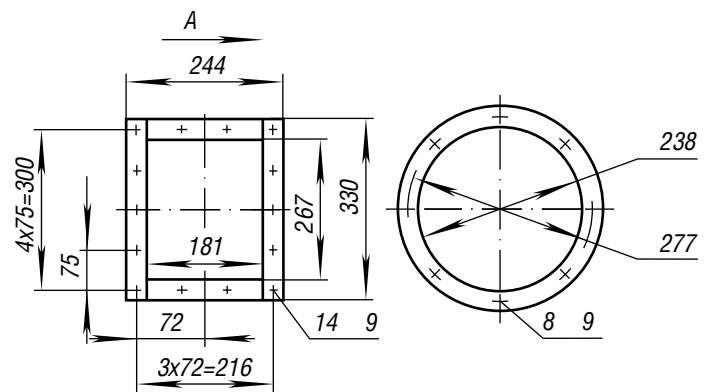
фланец смукателен



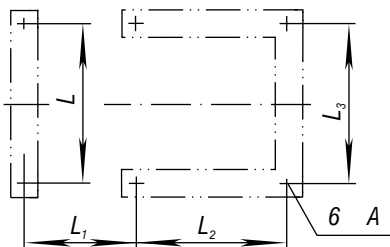
ВНН.Е.ПР.3,8

фланец нагнетателен

фланец смукателен

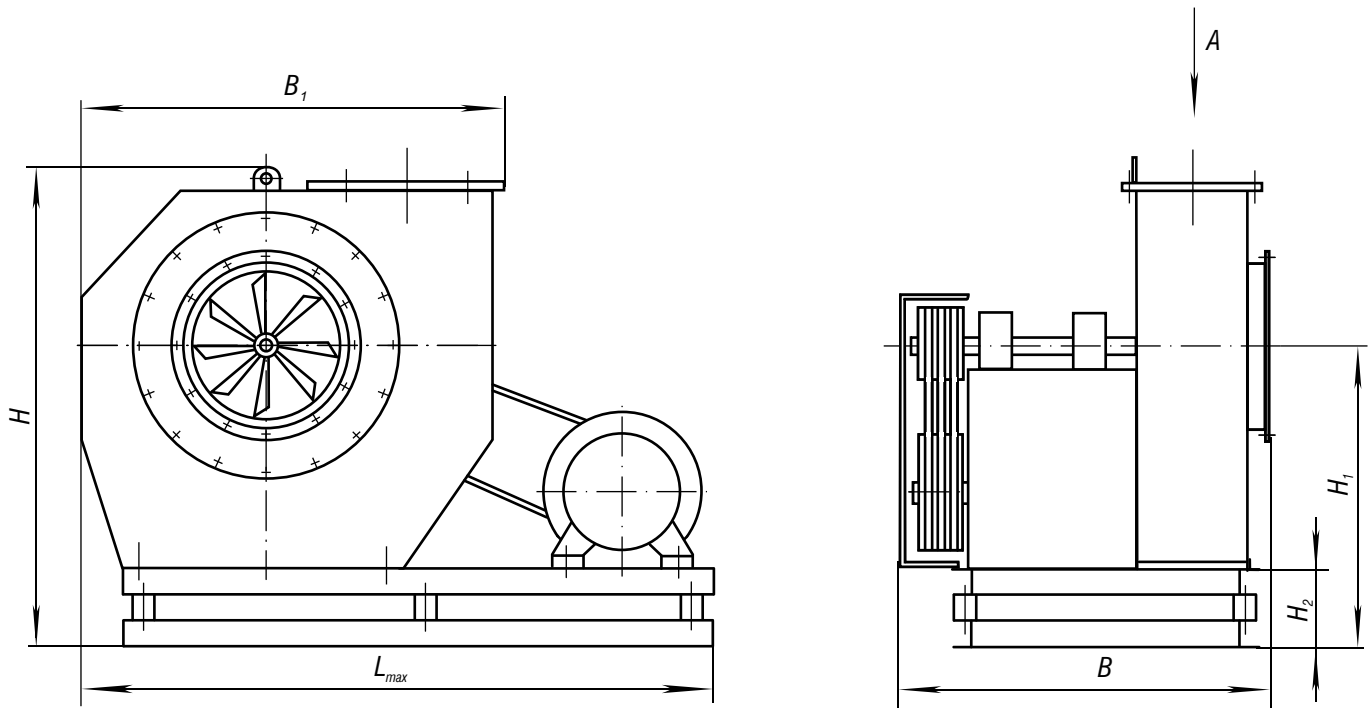


фундаментен план



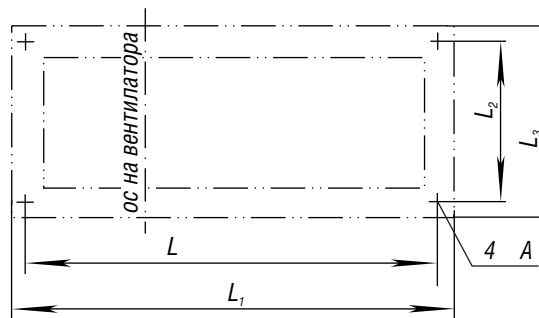
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.ПР.3,5	400	225	240	400	12
ВНН.Е.ПР.3,8	420	240	240 170*	420	12

Размери за вентилатори с мощност:
* 0.75 kW.



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	H ₂	L _{max}
ВНН.Р.ПР.5	Л 0°, Д 0°	760	930	1057	667	205	1680
	Л 90°, Д 90°		792	1187	605		
	Л 270°, Д 270°		792	1210	755		
ВНН.Р.ПР.8	Л 0°, Д 0°	1200	1450	1567	961	225	2120
	Л 90°, Д 90°		1230	1773	1061		
	Л 270°, Д 270°		1230	1799	1091		

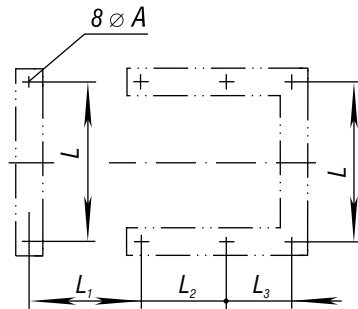
фундаментен план с виброрама



Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	Л
ВНН.Р.ПР.5	1360	1410	555	600	14
ВНН.Р.ПР.8	1580	1680	940	980	14



фундаментен план без виброрама

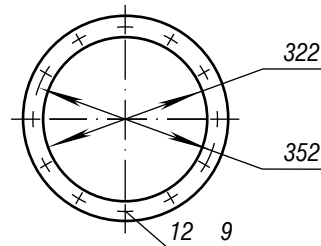
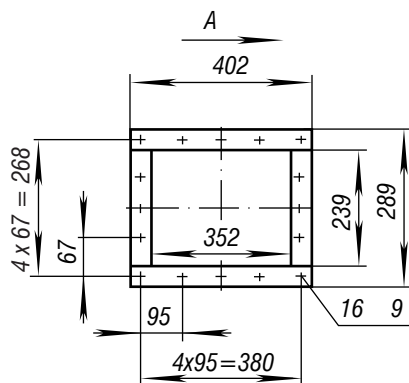


Тип на вентилатора	L	L_1	L_2	L_3	Л
ВНН.Р.ПР.5	450	370	200	65	12
ВНН.Р.ПР.8	810	475	380	85	18

ВНН.Р.ПР.5

фланец нагнетателен

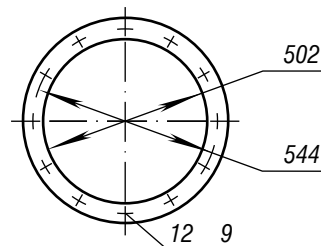
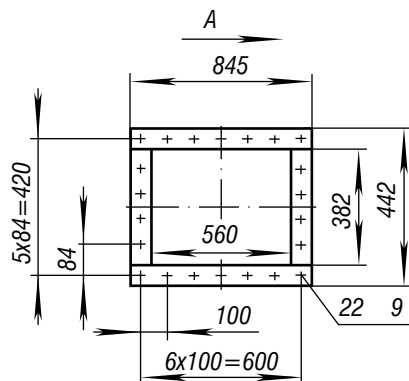
фланец смукателен



ВНН.Р.ПР.8

фланец нагнетателен

фланец смукателен



АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$ - барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K) - относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_t - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора

